

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. April 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/24451 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04B 1/20, H04L 12/28
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03430
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
28. September 2000 (28.09.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
199 47 099.5 30. September 1999 (30.09.1999) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KAMPERSCHROER, Erich [DE/DE]; Am Königsbach 27, 46499 Hamminkeln (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, JP, KR, PL, RU, TR, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 11. Oktober 2001
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: REMOTE CONTROL CONVERSION METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR UMSETZUNG EINER FERNSTEUERUNG

(57) Abstract: An identification is allocated to a device in an unambiguous manner and to a logic channel, whereby a primary data set is allocated to the logic channel when a single device identification is allocated to said channel. A second data set is allocated to the channel when at least one device identification is allocated to said channel with at least one respective control command. The data sets which are allocated to said channel are stored in a list. A single device or at least one device is controlled according to said data set by transmission of a channel and a control command is dispatched.

(57) Zusammenfassung: Es erfolgt eine eindeutige Zuordnung von einer Geräteidentifikation zu einem Gerät, die einem logischen Kanal derart zugeordnet wird, daß bei einer Zuordnung von genau einer Geräteidentifikation zu dem Kanal, dem Kanal ein Primärdatensatz und bei einer Zuordnung von mindestens einer Geräteidentifikation mit jeweils mindestens einem Steuerungsbefehl zu dem Kanal, dem Kanal ein Sekundärdatensatz zugeordnet wird. Die Datensätze werden dem Kanal zugeordnet in einer Liste gespeichert. Durch Übermittlung eines Kanals wird entsprechend seinem Datensatz genau ein Gerät angesteuert oder mindestens ein Gerät angesteuert und ein Steuerungsbefehl übermittelt.

WO 01/24451 A3

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04B1/20 H04L12/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 H04L H04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 833 426 A (SIEMENS AG) 1. April 1998 (1998-04-01) Spalte 1, Zeile 29 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1,2 Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 50 Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 44 ---	1,2
Y	WO 94 14241 A (UNIVERSAL ELECTRONICS INC ;DARBEE PAUL V (US); LUO QIUJU (US); NGU) 23. Juni 1994 (1994-06-23) Zusammenfassung; Abbildung 6 Seite 1, Zeile 3 - Zeile 20 Seite 2, Zeile 11 - Zeile 26 Seite 3, Zeile 3 - Zeile 22 Seite 8, Zeile 30 - Zeile 38 --- -/--	1,2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. März 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

05/04/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Figiel, B

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 959 539 A (ADOLPH DIRK ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeile 54 -Spalte 2, Zeile 5 Spalte 2, Zeile 50 -Spalte 3, Zeile 9 Spalte 3, Zeile 68 -Spalte 4, Zeile 19 ---	1,2
A	EP 0 932 275 A (SONY ELECTRONICS INC) 28. Juli 1999 (1999-07-28) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 22 Ansprüche 1,5 -----	3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/DE 00/03430

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0833426	A	01-04-1998	DE	19640300 A	02-04-1998
WO 9414241	A	23-06-1994	US	6014092 A	11-01-2000
			AU	5744594 A	04-07-1994
			DE	9318890 U	03-02-1994
			MX	9307861 A	29-07-1994
			US	5481256 A	02-01-1996
			ZA	9308593 A	24-08-1994
US 5959539	A	28-09-1999	DE	19548776 A	26-06-1997
			CN	1159686 A	17-09-1997
			EP	0780990 A	25-06-1997
			JP	9187085 A	15-07-1997
EP 0932275	A	28-07-1999	US	6038625 A	14-03-2000
			JP	11275117 A	08-10-1999

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AG  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
ALLEMAGNE

CT IPS AM Mch P/R

Eing. 10. Dez. 2001

GR

Frist 30.01.2002

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)

10.12.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
1999P04785WO

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE00/03430

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
28/09/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
30/09/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

- Wis
1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
  2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
  3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Teschauer, B

Tel. +49 89 2399-8231



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P04785WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03430	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 30/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04B1/20		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  23/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  10.12.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Kolbe, W  Tel. Nr. +49 89 2399 8479 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-10                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-3                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/1                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03430

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-3
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-3
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-3
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt

## VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
siehe Beiblatt



**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 833 426 (SIEMENS AG) 1. April 1998 (1998-04-01)

D2: WO 94 14241 A (UNIVERSAL ELECTRONICS INC ;DARBEE PAUL V (US);  
LUO QIUJU (US); NGU) 23. Juni 1994 (1994-06-23)

1. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Fernsteuerung von Geräten in einem lokalen Netz.
2. Derartige Verfahren aus den Dokumenten des Standes der Technik, die auf den Seiten 1 und 2 der Beschreibung angegeben werden, bekannt.
3. Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren für eine flexible Fernsteuerung zu schaffen, die eine Möglichkeit bietet, basierend auf Szenarien, Geräte in vom Szenario bestimmter Gruppierung gemeinsam fern zu steuern.
4. Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 insbesondere dadurch gelöst, daß die fern zu steuernden Geräte mit ihrer Geräteidentifikation den Primär- und Sekundärdatensätzen von logischen Kanälen zugeordnet sind, wodurch bei entsprechendem Sekundärdatensatz des logischen Kanals eine Ansteuerung von Gerätegruppen in vorgegebener Reihenfolge entsprechend eines Szenarios möglich ist.

Keines der Dokumente des Standes der Technik offenbart diese Lösung oder legt sie nahe.

**Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2. offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. April 2001 (05.04.2001)

PCT

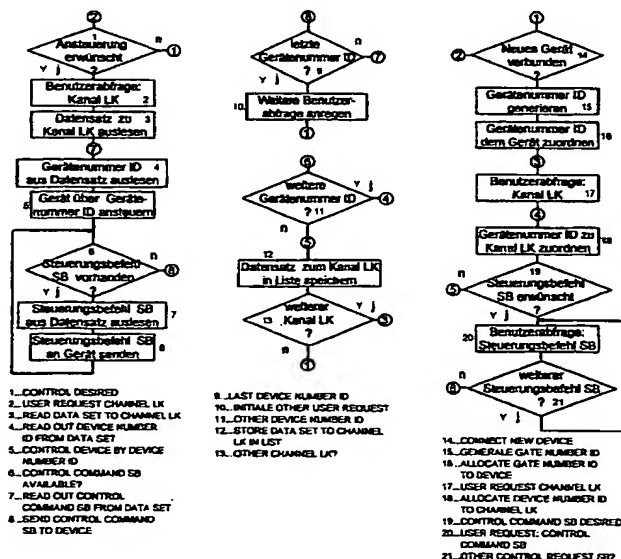
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/24451 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04L 12/28 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wirtelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03430 (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: 28. September 2000 (28.09.2000) (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KAMPERSCHROER, Erich [DE/DE]; Am Königsbach 27, 46499 Hamminkeln (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 47 099.5 30. September 1999 (30.09.1999) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, JP, KR, PL, RU, TR, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REMOTE CONTROL CONVERSION METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR UMSETZUNG EINER FERNSTEUERUNG



(57) Abstract: An identification is allocated to a device in an unambiguous manner and to a logic channel, whereby a primary data set is allocated to the logic channel when a single device identification is allocated to said channel. A second data set is allocated to the channel when at least one device identification is allocated to said channel with at least one respective control command. The data sets which are allocated to said channel are stored in a list. A single device or at least one device is controlled according to said data set by transmission of a channel and a control command is dispatched.

(57) Zusammenfassung: Es erfolgt eine eindeutige Zuordnung von einer Geräteidentifikation zu einem Gerät, die einem logischen Kanal derart zugeordnet wird, daß bei einer Zuordnung von genau einer Geräteidentifikation zu dem Kanal, dem Kanal ein Primärdatensatz und bei einer Zuordnung von mindestens einer Geräteidentifikation mit jeweils mindestens einem Steuerungsbefehl zu dem Kanal, dem Kanal ein Sekundärdatensatz zugeordnet wird. Die Datensätze werden dem Kanal zugeordnet in einer Liste gespeichert. Durch Übermittlung eines Kanals wird entsprechend seinem Datensatz genau ein Gerät angesteuert oder mindestens ein Gerät angesteuert und ein Steuerungsbefehl übermittelt.

WO 01/24451 A2



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— *Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.*

## Beschreibung

## Verfahren zur Umsetzung einer Fernsteuerung

- 5 Eine Anordnung zum Ineinanderübersetzen von Protokolldaten-  
einheiten inkompatibler Netze ist eine mit unter Umständen  
erheblicher Intelligenz ausgestattete Schnittstelle, die in  
der Fachsprache mit dem Begriff 'Gateway' bezeichnet wird.  
Diese Schnittstelle führt nach dem OSI-Referenzmodell (vgl.  
10 Unterrichtsblätter, Jg. 48, 2/1995, Seiten 102 bis 111 und N.  
Klußmann: Lexikon der Kommunikations- und Informations-  
technik, 1997, Hüthig-Verlag, Seiten 360 bis 362) Funktionen  
der Schichten 3 oder höher (bis Schicht 7) aus. -
- 15 Unter dem Begriff Netz werden sämtliche Ressourcen, die von-  
einander entfernte Dienstzugangspunkte verbinden und diesen  
Dienste zu Kommunikationszwecken zur Verfügung stellen, ver-  
standen. Dieses trifft sowohl auf in ihrer Ausdehnung sehr  
begrenzte Netze, z. B. lokale Netze, als auch auf in ihrer  
20 Ausdehnung sehr große Netze, z. B. Telekommunikationsnetze,  
zu.

- Netze, die bezüglich ihrer Protokolldateneinheiten inkompati-  
bel sind, sind insbesondere Telekommunikationsnetze - z. B.  
25 das öffentliche Fernsprechnetz (PSTN), das diensteintegrie-  
rende digitale Netz (ISDN), das auf der asynchronen digitalen  
Teilnehmerleitung (ADSL) basierende Festnetz, das Mobilfunk-  
netz nach dem GSM-Standard (erste und zweite Mobilfunkgenera-  
tion), das Mobilfunknetz nach dem UMTS-Standard (dritte Mo-  
30 bilfunkgeneration), das mobile Netz nach dem DECT- und/oder  
PHS-Standard, das globale Computernetz (Internet), das Strom-  
versorgungsnetz und das Breitbandkabelnetz - und jegliche Art  
von lokalen Netzen - z. B. das Heim-Automation-System, beste-  
hend aus einem Netzwerk mit einer Funk-, einer PLC-, einer  
35 IRDA-, einer InstaBus-, einer HES-Bus-, einer 'Twisted Pair'-  
oder einer Koaxialkabel-Übertragungsstrecke.

Das Heim-Automation-System beschreibt gemäß der Druckschriften ?*Funkschau* 3/1989, Seiten 45 und 46; *Elektronik* 18/1995, Seiten 50 bis 58; *Elektronik* 17/1996, Seiten 42 bis 47 und Seiten 48 bis 53; *Elektronik* 4/1997, Seiten 64 bis 72; *Elektronik* 1/1998, Seiten 30 bis 33; *Elektronik* 17/1998, Seiten 74 bis 77, Seiten 78 bis 81 und Seiten 82 bis 84? das 'technische Management' von Häusern und Wohnungen. Hierunter wird alles das verstanden, was dem Komfort der Bewohner dient. Dazu zählen beispielsweise das Last- und Energiemanagement, die Warmwasserbereitung, die Beleuchtung, die Lüftungs- und Heizungsanlagen, die Bedienung von motorgetriebenen Elementen (z. B. Jalousien, Garagentore, Rolläden etc.) sowie die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen (z. B. Rauch-/Feuermelder, Einbruch-Warnanlagen, Zugangsüberwachungsanlagen, Bewegungsmelder etc.).

Darüber hinaus erfaßt das 'technische Management' auch die Steuerung beliebiger weiterer elektrischer Geräte - vom Stellen einer Uhr bis zum Einschalten einer Kaffeemaschine. Bei der Installation von Heim-Automation-Systemen (Haus-Bussystemen) müssen für eine erfolgreiche Markteinführung im wesentlichen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Verzicht auf zusätzliche Verkabelung
2. Geringer Kostenaufwand
3. Einheitliche Kommunikationsnorm
4. Interoperabilität
5. Plug-and-Play-Fähigkeit

In der jüngeren Vergangenheit haben sich im Bereich der Heim-Automation-Systeme, basierend auf unterschiedliche Ansätze (konsumgutorientierter Ansatz, installationsartikelorientierter Ansatz, computerhardwareorientierter Ansatz) diverse Standards für Heim-Bussysteme herauskristallisiert, die jedoch mehr oder weniger singuläre Lösungen für die Heim-Automation darstellen. Zu diesen Standards zählen:

1. Bei dem konsumgutorientierten Ansatz der Consumer Electronics Bus (CEBus), das ESPRIT Home System (EHS) und das Home Bus System (HBS),
2. bei dem installationsartikelorientierten Ansatz der Bati-Bus, der European Installation Bus (EIB) und das Smart House und
3. bei dem computerhardwareorientierten Ansatz das Local Operating Network (LON) und der The Real Time Operating System Nucleus (TRON).

10

Die Frage, welche der genannten Standards sich letztlich durchsetzen und somit zum De-facto-Standard wird, hängt im wesentlichen davon ab, wie attraktiv der jeweilige Standard für die Heim-Automation ist. Attraktiv und wirklich nützlich ist ein solches System jedoch nur dann, wenn es eine ausreichende Menge an Produkten gibt, die über dieses Netz kommunizieren. Nur wenn der Haus- bzw. Wohnbesitzer beim Kauf einer Waschmaschine, eines Elektroherdes etc. weiß, daß das jeweilige Gerät mit seinem Heim-Bussystem kommuniziert, wird er vielleicht die Zusatzkosten eines Heim-Automation-Systems zahlen und ein solches System in seinem Haus installieren. Wenn der Hersteller dieser Geräte aber nicht weiß, welches Bussystem letztlich das "Rennen" macht, wird dieser nicht ohne weiteres in eine teure Schnittstelle für das jeweilige Bussystem investieren, um dann festzustellen, daß sich die Geräte durch diese Investition gar nicht besser verkaufen lassen.

Um die Attraktivität der vorstehend beschriebenen Heim-Automation-Systeme zu verbessern, ist somit eine 'Intelligente Heim-Schnittstelle' (Residential Gateway) erforderlich, die einerseits kostengünstig ist und die andererseits dem Hersteller von Geräten, die im Rahmen der Heim-Automation fernsteuerbar sind, vielfältige Variationsmöglichkeiten bezüglich der Realisierung der Schnittstellen für das bei der Heim-Automation verwendete Bussystem bietet.

Ein Anstanz für die Realisierung einer 'Intelligente Heim-Schnittstelle' (Residential Gateway) wie sie aus einer deutschen Patentanmeldung mit dem Titel "Anordnung zum Ineinanderübersetzen von Protokolldateneinheiten inkompatibler Netze" - amtliches Anmeldeaktenzeichen 19904544.5 - bekannt ist, besteht darin, das Ineinanderübersetzen von Protokolldateneinheiten inkompatibler Netze, einem Telekommunikationsnetz - z. B. das öffentliche Fernsprechnetz (PSTN), das dienstintegrierende digitale Netz (ISDN), das auf der asynchronen digitalen Teilnehmerleitung (ADSL) basierende Festnetz, das Mobilfunknetz nach dem GSM-Standard (erste und zweite Mobilfunkgeneration), das Mobilfunknetz nach dem UMTS-Standard (dritte Mobilfunkgeneration), das mobile Netz nach dem DECT- und/oder PHS-Standard, das globale Computernetz (Internet), das Stromversorgungsnetz und das Breitbandkabelnetz - und einem - z.B. als Heim-Automation-System, bestehend aus einem Netzwerk mit einer Funk-, einer PLC-, einer IRDA-, einer InstaBus-, einer HES-Bus-, einer 'Twisted Pair'- oder einer Koaxialkabel-Übertragungsstrecke ausgebildeten - lokalen Netz, mittels eines mit dem Telekommunikationsnetz verbundenen Telekommunikationsendgerätes, das eine Fernbedienungsstruktur aufweist und dem eine x-beliebige Schnittstelle zur Verbindung mit dem lokalen Netz über einen speziellen Netzadapter zugeordnet ist, zu realisieren.

Das Telekommunikationsendgerät wird dabei infolge der zunehmenden Konvergenz von Kommunikations- und Informationsgeräten um die Funktion 'intelligente Schnittstelle' (Funktion 'gateway') erweitert. Die zur Fernsteuerung von Geräten in dem lokalen Netzwerk zu übertragenden Informationen (z. B. Steuerbefehle, Statusinformationen, Alarmmeldungen etc.) werden von der Schnittstelle in einem speziellen Satzformat mit einem die Geräteidentifikation bzw. die Geräteadresse angehenden ersten Satzformatteil, einem den Steuerungsbefehl für das Gerät enthaltenden zweiten Satzformatteil und einem die Steue-



rungsnutzinformation enthaltenen dritten Satzformatteil übertragen.

5 Mit einem derart ausgestalteten Telekommunikationsendgerät lassen sich beliebige mit dem Telekommunikationsendgerät verbundene Geräte ansteuern.

10 Dazu muß ein Bediener von einer entfernten Bedieneinheit beispielsweise lediglich durch Übertragen der Geräteidentifikation und des Steuerungsbefehles eine Aktion in dem durch die Geräteidentifikation festgelegten Gerät auslösen.

15 In vielen Fällen existiert jedoch das Kundenbedürfnis, Szenarien ein- bzw. ausschalten. Szenario bedeutet hierbei, daß mit Übertragung einer Anweisung durch den Bediener mehrere, d.h. eine Auswahl, der an das Telekommunikationsendgerät angeschlossenen Geräte in einen für eine bestimmte Situation üblichen Modus gesteuert werden. Der Bediener will beispielsweise am Abend durch die Übertragung der Steueranweisung alle 20 Fensterrolläden herunterfahren lassen und eine Außenleuchte einschalten, oder bei Abwesenheit alle Fensterrolläden herunterfahren und einen Bewegungsmelder einschalten, um mit diesem Abendszenario oder Abwesenheitszenario Einbrüche zu verhindern.

25

Eine Lösung für diese Anforderung stellt ein sog. Szenariobaustein dar. Dieser Szenariobaustein ist ein eigenständiges Gerät, das in einem Hausbussystem, das beispielsweise nach dem EIB-Bus Ansatz aufgebaut ist, eingesetzt wird. Dieser 30 Szenariobaustein steuert zentral mehrere Geräte an und ist wie die zu steuernden Geräte beispielsweise an die Telekommunikationendseinrichtung angeschlossen. Zum Ein- und Ausschalten eines Szenarios wird über die Telekommunikationsendeinrichtung eine Anweisung zu dem Szenariobaustein übertragen, 35 der dann über den verwendeten Hausbus die Auswahl an Geräten in den für das Szenario notwendigen und gewünschten Modus steuert.

Nachteilig an dieser Lösung ist das Erfordernis von zusätzlicher Hardware, die zudem nur mit dem verwendeten Hausbussystem kommuniziert.

5

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, ein Verfahren zur Umsetzung einer Fernsteuerung, insbesondere in Heim-Automation-Systemen, anzugeben, das kostengünstig und einfach zu realisieren sowie für jeweils unterschiedliche  
10 Netztypen (z.B. die vorstehend genannten Typen von Netzen) universell einsetzbar ist.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

15

Beim erfindungsgemäßen Verfahren - gemäß Anspruch 1 - wird für jedes Gerät, daß mit einer Telekommunikationsendeinrichtung verbunden und damit in einem lokalen Netz aufgenommen wird, eine eindeutige Geräteidentifikation zugeordnet, mit  
20 der die Telekommunikationsendeinrichtung das jeweilige Gerät insbesondere im Zuge einer Fernsteuerung ansprechen kann und durch die sich jedes Gerät identifiziert. In einer Liste wird eine Zuordnung von jeweils einem Kanal zu mindestens einer Geräteidentifikation gespeichert, wobei bei einer Zuordnung  
25 von genau einer Geräteidentifikation zum Kanal, dem Kanal ein Primärdatensatz zugeordnet wird, der zumindest die einzelne Geräteidentifikation enthält und bei einer Zuordnung von mindestens einer Geräteidentifikation mit mindestens einem Steuerungsbefehl zum Kanal, dem Kanal ein Sekundärdatensatz  
30 zugeordnet wird, der zumindest mindestens die eine Geräteidentifikation mit mindestens einem Steuerungsbefehl in geordneter Reihenfolge enthält. Wird der Telekommunikationsendeinrichtung eine Auswahl eines Kanals übermittelt, so wird aus der Liste der zum Kanal gehörige Datensatz ausgelesen.  
35 Handelt es sich bei dem Datensatz um einen Primärdatensatz, so wird aufgrund der darin enthaltenen einzigen Geräteidentifikation ein mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbun-

denes Gerät ausgewählt und lediglich angesteuert ist der Datensatz ein Sekundärdatensatz, so wird nacheinander aufgrund jeweils einer Geräteidentifikation ein mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenes Gerät ausgewählt, angesteuert  
5 und nacheinander jeweils ein Steuerungsbefehl an das Gerät übertragen.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren erhält ein Benutzer der Fernsteuerung mindestens eines in einem lokalen Netz enthaltenen mit einer Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen  
10 Gerätes die Möglichkeit in einem Heim-Automations-System eine Szenarien zu steuern, wobei bereits Szenarien durch ein Gerät mit einem Steuerungsbefehl festgelegt werden können. Zudem ist die Fernsteuerung von mindestens einem in dem lokalen  
15 Netz mit der Telekommunikationseinrichtung verbundenen Gerätes ohne zusätzlichen Hardwareaufwand und unabhängig von dem im Heim-Automation-System eingesetzten Lösungsansatz möglich.

20 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der einzigen FIGUR erläutert. Diese zeigt:

Ein Ablaufdiagramm zur Umsetzung einer Fernsteuerung mindestens eines in einem lokalen Netz enthaltenen mit einer Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerätes.

In der FIGUR wird anhand eines Ablaufdiagramms das Verfahren  
25 zur Umsetzung einer Fernsteuerung mindestens eines in einem lokalen Netz enthaltenen mit einer Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerätes beschrieben.

Zu Beginn 1 des Verfahrens, daß in einem Telekommunikations-  
30 endgerät - insbesondere im Hintergrund - abläuft, so daß die in Telekommunikationsendeinrichtungen üblichen Verfahren weitestgehend ungestört ablaufen, wird zunächst geprüft, ob ein neues Gerät mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbunden wurde.

Ist ein neues Gerät verbunden worden, wird für das Gerät eine Gerätenummer ID generiert, die dem Gerät zur Geräteidentifikation eindeutig zugeordnet wird.

5

Das Generieren der Gerätenummer ID erfolgt derart, daß den Geräten eine fortlaufende Nummer zugeordnet wird. D.h. die jeweils zuletzt vergebene Gerätenummer ID wird inkrementiert und dem jeweils neu verbundenen Gerät zugeordnet.

10

Alternativ dazu kann als Geräteidentifikation eine Gerätenummer ID dem Gerät zugeordnet werden, die durch das Gerät vorgegeben wird und nach dem Verbinden mit der Telekommunikationsendeinrichtung, dieser Telekommunikationsendeinrichtung im Zuge eines Initialisierungsvorgangs übermittelt wird.

15

Denkbar ist die Ausgestaltung einer Geräteidentifikation ID als eine Kombination aus alphabetischen und/oder numerischen Zeichen.

20

Nach dem Zuordnen der Gerätenummer ID wird der Benutzer aufgefordert, eine Kanalnummer LK anzugeben. Existiert zu dieser Kanalnummer bereits ein gespeicherter Sekundärdatensatz, so wird die Gerätenummer ID diesem Datensatz hinzugefügt und die Eingabe von zu der Gerätenummer zuzuordnenden Steuerungsbe-

25

fehlen wird erwartet, da der Sekundärdatensatz eine Szenariosteuerung impliziert, sonst wird ein neuer zu der Kanalnummer LK zugehöriger Datensatz gebildet, zu dem die Gerätenummer ID hinzugefügt wird.

30

Wird der neue Datensatz gebildet und ist eine Szenariosteuerung beabsichtigt, gibt der Benutzer im nächsten Schritt mindestens einen zur Gerätenummer ID zugeordneten Steuerungsbe-  
fehl ein, der gemeinsam mit der zugeordneten Gerätenummer ID als Sekundärdatensatz gespeichert wird. Wurde ein neuer zur Kanalnummer LK zugehöriger Datensatz gebildet, der nur eine  
einzige Gerätenummer ID enthält - keine Szenariosteuerung be-

35

absichtigt - und soll durch die Kanalnummer keine Szenariosteuerung ausgegeben werden, so findet keine Eingabe eines Steuerungsbefehls statt und die Gerätenummer ID wird als Primärdatensatz gespeichert.

5

Ergibt die Abfrage zu Beginn 1 des Verfahrens, daß kein neues Gerät angeschlossen wurde, wird überprüft, ob eine Ansteuerung eines Gerätes erwünscht ist. Ist dies der Fall übermittelt der Benutzer eine Kanalnummer LK.

10

Bei Erhalt der Kanalnummer LK wird anschließend der in der Liste gespeicherte zu dieser Kanalnummer LK zugehörige Datensatz ausgelesen und ausgewertet.

15

Enthält der Datensatz nur eine Gerätenummer ID ohne einen Steuerungsbefehl, so handelt es sich bei dem Datensatz um einen Primärdatensatz, und es wird lediglich das durch die Gerätenummer ID identifizierte Gerät angesteuert und anschließend weitere Benutzerangaben angeregt.

20

Enthält der Datensatz mindestens eine Gerätenummer ID mit mindestens einem Steuerungsbefehl, so handelt es sich bei dem Datensatz um einen Sekundärdatensatz, und es wird der Reihe nach jeweils ein durch eine Gerätenummer ID identifiziertes Gerät angesteuert und nacheinander jeweils ein zur jeweiligen Gerätenummer ID zugeordnet gespeicherter Steuerungsbefehl an das jeweilige Gerät übertragen, wobei erst wenn alle zu einer Gerätenummer ID zugeordnet gespeicherten Steuerungsbefehle abgearbeitet sind, das nächste durch die nächste Gerätenummer ID identifizierte Gerät angesteuert und die zugeordnet gespeicherten Steuerungsbefehle übermittelt. Nach Auswahl der letzten Gerätenummer ID und Abarbeiten den der Gerätenummer ID zugeordnet gespeicherten Steuerungsbefehle sind alle durch die im Sekundärdatensatz enthaltenen Gerätenummern ID identifizierten Geräte in einem durch die den Gerätenummern ID zugeordnet gespeicherten Steuerungsbefehle definierten Zustand.

35

Die Angabe der Kanalnummer LK ermöglicht dem Bediener daher eine Szenario-Steuerung, bei der mindestens ein Gerät in einen definierten Zustand versetzt wird.

- 5 Ist keine Ansteuerung eines Gerätes erwünscht, so wird das Verfahren ebenfalls am Startpunkt 1 fortgesetzt.

- 10 Die genannten Ausführungsbeispiele stellen nur einen Teil der durch die Erfindung möglichen Ausführungsformen dar. So ist ein auf diesem Gebiet tätiger Fachmann in der Lage, durch vorteilhafte Modifikationen eine Vielzahl von weiteren Ausführungsformen zu schaffen, ohne daß dabei der Charakter (Wesen) der Erfindung verändert wird. Diese Ausführungsformen sollen ebenfalls durch die Erfindung mit erfaßt sein.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Umsetzung einer Fernsteuerung mindestens eines in einem lokalen Netz enthaltenen mit einer Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerätes mit folgenden Merkmalen:

- (a) Dem in dem lokalen Netz enthaltenen mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerät wird eine eindeutige Geräteidentifikation (ID) zugeordnet,
- 10 (b) in einem Teilbereich eines Speichers der Telekommunikationsendeinrichtung wird eine Liste gespeichert, in der eine eindeutige Zuordnung von jeweils einem logischen Kanal (LK) zu mindestens einer Geräteidentifikation (ID) derart angegeben ist, daß bei einer Zuordnung von genau einer  
15 Geräteidentifikation (ID) zu dem logischen Kanal (LK), dem logischen Kanal (LK) ein Primärdatensatz zugeordnet wird und bei einer Zuordnung von mindestens einer Geräteidentifikation (ID) mit jeweils mindestens einem Steuerungsbefehl zu dem logischen Kanal (LK), dem logischen Kanal  
20 (LK) ein Sekundärdatensatz zugeordnet wird,
- (c) der Primärdatensatz wird derart gebildet, daß zumindest die Geräteidentifikation (ID) enthalten ist, und der Sekundärdatensatz wird derart gebildet, daß zumindest mindestens eine der Geräteidentifikation (ID) mit mindestens  
25 einem Steuerungsbefehl in einer geordneten Reihenfolge enthalten ist,
- (d) das in dem lokalen Netz enthaltene mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundene Gerät wird derart angesteuert, daß bei einem dem logischen Kanal zugeordneten  
30 Primärdatensatz genau ein durch die enthaltene Geräteidentifikation bestimmtes Gerät angesteuert wird, und bei einem dem logischen Kanal (LK) zugeordneten Sekundärdatensatz mindestens ein durch eine Geräteidentifikation

12

bestimmtes Gerät in der geordneten Reihenfolge nacheinander angesteuert wird sowie jeweils mindestens ein zur jeweiligen Geräteidentifikation (ID) vorgegebener Steuerungsbefehl an das Gerät übertragen wird, wenn der Telekommunikationsendeinrichtung die Wahl eines logischen Kanals (LK) übermittelt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

10 dem in dem lokalen Netz enthaltenen mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerät eine alphanumerische Gerätekennung als Geräteidentifikation (ID) zugeordnet wird, die von dem mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerät der Telekommunikationsendeinrichtung übermittelt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

20 (a) dem in dem lokalen Netz enthaltenen mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerät eine Gerätenummer als Geräteidentifikation (ID) zugeordnet wird,  
(b) die Gerätenummer für jedes weitere mit der Telekommunikationsendeinrichtung verbundenen Gerät um eins erhöht wird.

25



## Zusammenfassung

## Verfahren zur Umsetzung einer Fernsteuerung

- 5 Es erfolgt eine eindeutige Zuordnung von einer Geräteidentifikation zu einem Gerät, die einem logischen Kanal derart zugeordnet wird, daß bei einer Zuordnung von genau einer Geräteidentifikation zu dem Kanal, dem Kanal ein Primärdatensatz und bei einer Zuordnung von mindestens einer Geräteidentifikation mit jeweils mindestens einem Steuerungsbefehl zu dem
- 10 Kanal, dem Kanal ein Sekundärdatensatz zugeordnet wird. Die Datensätze werden dem Kanal zugeordnet in einer Liste gespeichert. Durch Übermittlung eines Kanals wird entsprechend seinem Datensatz genau ein Gerät angesteuert oder mindestens ein
- 15 Gerät angesteuert und ein Steuerungsbefehl übermittelt.

FIGUR

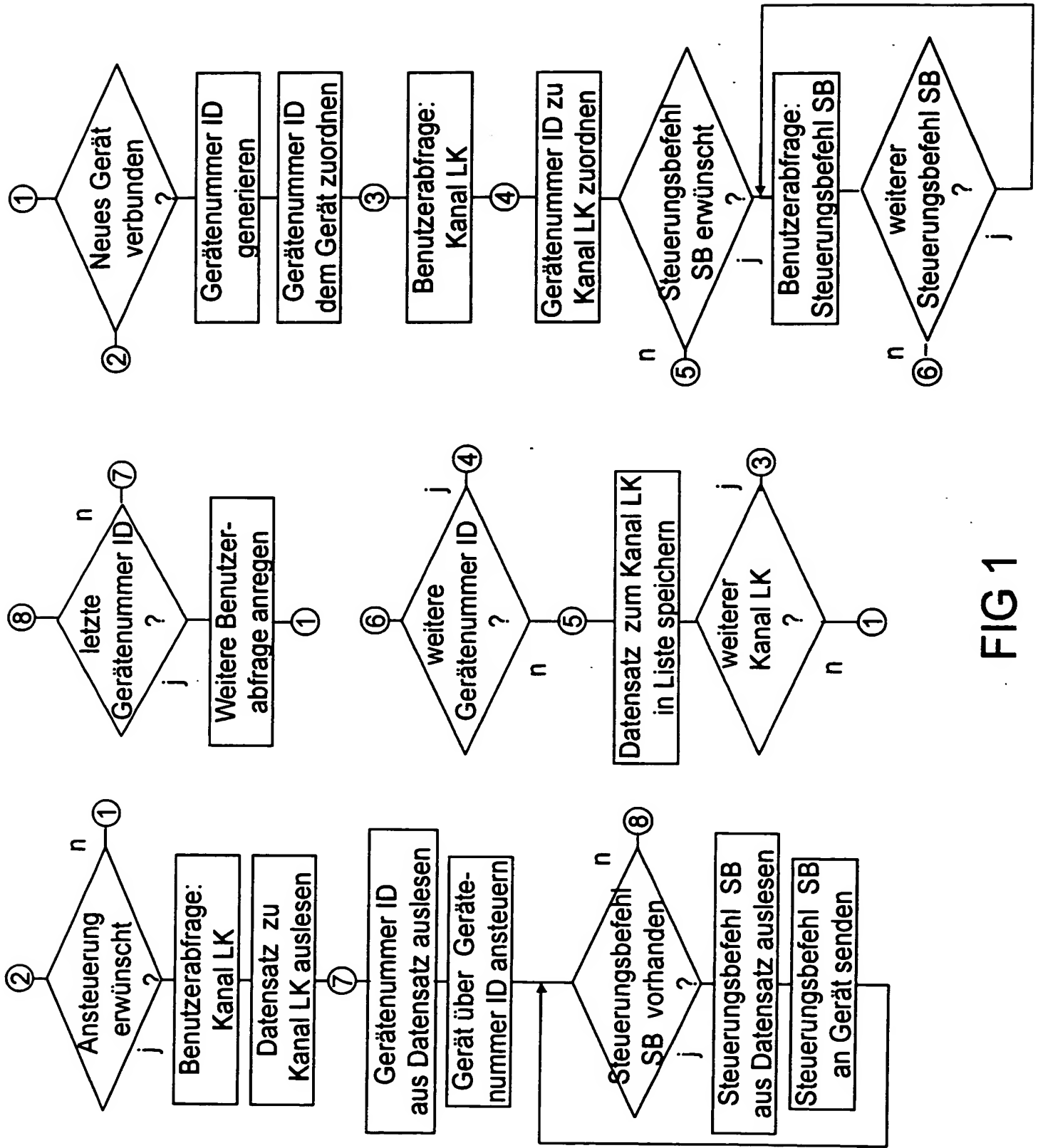


FIG 1

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 26 October 2001 (26.10.01)	
International application No. PCT/DE00/03430	Applicant's or agent's file reference 1999P04785WO
International filing date (day/month/year) 28 September 2000 (28.09.00)	Priority date (day/month/year) 30 September 1999 (30.09.99)
Applicant KAMPERSCHROER, Erich	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

23 April 2001 (23.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Farid ABBOU Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

1  
pl

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES  
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS  
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)


An SIEMENS AG Postfach 22 16 34 D-80506 München GERMANY	ZT GG VM Mch M Eing. 05. April 2001 GR Frist 30.4.2001
---	---

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	05/04/2001
----------------------------------	------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P04785W0	WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/03430	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/09/2000
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.	

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.  
**Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:**  
Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):
- Bis wann sind Änderungen einzureichen?**  
Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
- Wo sind Änderungen einzureichen?**  
Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,  
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35
- Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
4. Weiteres Vorgehen: Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:
- Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90<sup>bis</sup> vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
- Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.
- Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Claude Berthon

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

## HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

### Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

### Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

### In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

### Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

#### Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Übersetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:  
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:  
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:  
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:  
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

### "Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

### Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

### Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>1999P04785W0</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>WEITERES VORGEHEN</b></td> <td>           siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen            Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit            zutreffend, nachstehender Punkt 5         </td> </tr> </table>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 00/ 03430</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;">           Internationales Anmeldedatum            (Tag/Monat/Jahr)  <b>28/09/2000</b> </td> <td style="width: 65%;">           (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  <b>30/09/1999</b> </td> </tr> </table>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>28/09/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>30/09/1999</b>
Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>28/09/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>30/09/1999</b>		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>			

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1



wie vom Anmelder vorgeschlagen



keine der Abb.



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04B1/20 H04L12/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04L H04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 833 426 A (SIEMENS AG) 1. April 1998 (1998-04-01) Spalte 1, Zeile 29 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1,2 Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 50 Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 44 ---	1,2
Y	WO 94 14241 A (UNIVERSAL ELECTRONICS INC ;DARBEE PAUL V (US); LUO QIUJU (US); NGU) 23. Juni 1994 (1994-06-23) Zusammenfassung; Abbildung 6 Seite 1, Zeile 3 - Zeile 20 Seite 2, Zeile 11 - Zeile 26 Seite 3, Zeile 3 - Zeile 22 Seite 8, Zeile 30 - Zeile 38 --- -/--	1,2

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. März 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/04/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Figiel, B



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 959 539 A (ADOLPH DIRK ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeile 54 -Spalte 2, Zeile 5 Spalte 2, Zeile 50 -Spalte 3, Zeile 9 Spalte 3, Zeile 68 -Spalte 4, Zeile 19 ---	1,2
A	EP 0 932 275 A (SONY ELECTRONICS INC) 28. Juli 1999 (1999-07-28) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 22 Ansprüche 1,5 -----	3

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03430

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0833426	A	01-04-1998	DE	19640300 A	02-04-1998
WO 9414241	A	23-06-1994	US	6014092 A	11-01-2000
			AU	5744594 A	04-07-1994
			DE	9318890 U	03-02-1994
			MX	9307861 A	29-07-1994
			US	5481256 A	02-01-1996
			ZA	9308593 A	24-08-1994
US 5959539	A	28-09-1999	DE	19548776 A	26-06-1997
			CN	1159686 A	17-09-1997
			EP	0780990 A	25-06-1997
			JP	9187085 A	15-07-1997
EP 0932275	A	28-07-1999	US	6038625 A	14-03-2000
			JP	11275117 A	08-10-1999

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/088,765

Applicant's or agent's file reference 1999P04785WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/03430	International filing date (day/month/year) 28 September 2000 (28.09.00)	Priority date (day/month/year) 30 September 1999 (30.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 1/20		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

RECEIVED

JUL 12 2002

Technology Center 2600

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.  
☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 23 April 2001 (23.04.01)	Date of completion of this report 10 December 2001 (10.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/03430

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-10 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_ 1-3 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_ 1/1 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 00/03430

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-0 833 426 (SIEMENS AG) 1 April 1998  
(1998-04-01)

D2: WO-A-94/14241 (UNIVERSAL ELECTRONICS INC;  
DARBEE PAUL V (US); LUO QIUJU (US); NGU)  
23 June 1994 (1994-06-23)

- The invention relates to a method for remote control of devices in a local network.
- Such methods are known from the prior art documents, which are cited on pages 1 and 2 of the description.
- The problem to be solved by the present invention is that of creating a method for flexible remote control that offers the possibility of joint remote control, based on scenarios, of devices in a group defined by the scenario.
- This problem is solved by the features of Claim 1, in particular in that the devices to be remotely controlled are assigned according to their device identification numbers to the primary and secondary

data sets of logical channels, which makes it possible, when the secondary data set of the logical channel corresponds, to trigger groups of devices in a predetermined sequence in accordance with a scenario.

The prior art documents neither disclose nor render obvious this solution.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/DE 00/03430

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description neither cites D1 and D2 nor indicates the relevant prior art disclosed therein.